

Étude 2 : La variabilité de l'ADN

Document 1: Enfants et adolescents portant une combinaison intégrale et des lunettes pendant la journée alors que d'autres non couverts.



Document 2:

- De jour, sortie de ces enfants et adolescents en combinaison, au musée du Louvre, à la montagne, en voiture (avec filtre anti-UV aux vitres)
- En revanche de nuit, pas de nécessité de combinaison et de lunettes protectrices.
- Nom évocateur de l'association : «Les enfants de la lune»



Visite du Musée du Louvre



En voiture (vitres avec filtres anti- UV)!



A la montagne



Bain de nuit!

Question 1 : Pourquoi ces protections (combinaisons et lunettes) durant la journée? Contre quoi se protègent-ils ?
Formuler des hypothèses

Question 2 : il s'agit de la maladie des enfants de la lune, ou *Xeroderma pigmentosum*. Sans faire de recherches, formuler des hypothèses concernant les causes éventuelles de la maladie?

Remarque : les réponses sont disponibles à la fin du document. Regardez-les uniquement après avoir répondu aux questions.

Consigne : Bravo ! Vous avez été sélectionné parmi pour rédiger un article scientifique sur le *Xeroderma Pigmentosum* (XP). C'est article est à destination d'un public de lycéens.

Vous utiliserez les documents fournis afin de:

- Présenter brièvement la maladie et caractériser les différentes échelles du phénotype xérodermique
- Mettre en évidence les facteurs qui interviennent dans l'expression de ce phénotype.

Votre article devra être accessible à tous les lycéens et sera illustré d'images judicieusement choisies.

Question 1 :

→

- Protection contre les rayons du Soleil/contre les rayons Ultra-Violets (agents mutagènes)
- Maladie

Question 2 :

→

- Maladie génétique
- Mutation du gène de la mélanine
- Pas de sécrétion de mélanine entraînant une grande sensibilité au soleil